

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 16 August 2001 (16.08.01)	
International application No. PCT/DE00/03080	Applicant's or agent's file reference 1999P02776WO
International filing date (day/month/year) 06 September 2000 (06.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 September 1999 (08.09.99)
Applicant HAHN, Wolfgang et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 05 April 2001 (05.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

Best Available Copy

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

THIS PAGE BLANK (USPTO)

10585 ✓

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. März 2001 (15.03.2001)

PCT

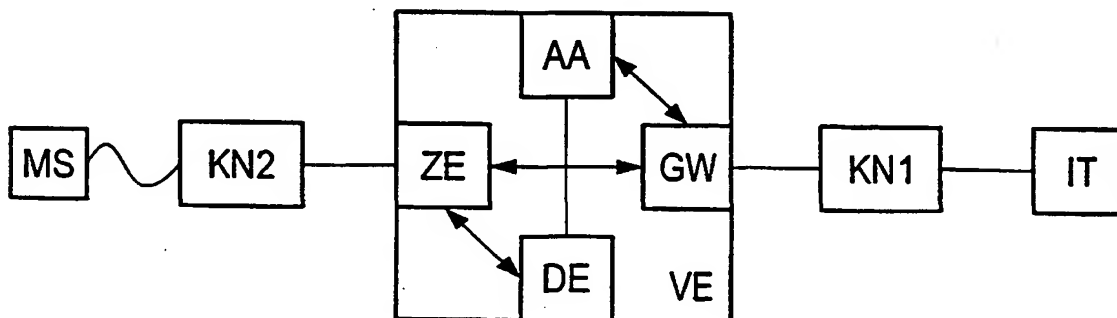
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/19021 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 12/00 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03080 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAHN, Wolfgang [DE/DE]; Lindenallee 11, 16562 Bergfelde (DE). FÖLL, Uwe [DE/DE]; Kieler Strasse 2, 14612 Falkensee (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 6. September 2000 (06.09.2000) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaat (national): US.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 42 947.2 8. September 1999 (08.09.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR ASSESSING CHARGES FOR THE TRANSMISSION OF DATA IN PACKET-BASED COMMUNICATIONS NETWORKS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR VERGEBÜHRUNG DER ÜBERTRAGUNG VON DATEN IN PAKETBASIERTEN KOMMUNIKATIONSNETZEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a communications system for assessing charges for the transmission of data. The inventive system comprises a first packet-based communications network (KN1), a second packet-based communications network (KN2), and a mobile communications device (MS). According to the invention, the second packet-based communications network (KN2) has at least one radio interface via which the packet data is wirelessly transmitted from and to the mobile communications device (MS). The charges for the transmission of data are assessed by at least one charge assessing device (VE) assigned to the second packet-based communications network (KN2). Said charge assessing device (VE) controls the establishment and termination of at least one communications connection between the first packet-based communications network (KN1), the second packet-based communications network (KN2) and at least one mobile communications device (MS), and quantitatively meters the data transmission over the at least one communications connection.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und ein Kommunikationssystem zur Vergebüfung der Übertragung von Daten, mit einem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1), einem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) sowie einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS). Gemäß dem Gegenstand der Erfindung weist das zweite paketbasierte Kommunikationsnetz (KN2) wenigstens eine Funkschnittstelle auf, über die die Paketdaten von und zu der mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) drahtlos übertragen werden. Die Vergebüfung der Datenübertragung erfolgt durch wenigstens eine dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) zugeordnete Vergebüfungseinrichtung (VE), welche den

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/19021 A2



(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

Auf- und Abbau wenigstens einer Kommunikationsverbindung zwischen dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1), dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) und wenigstens einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) steuert und die Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung quantitativ erfaßt.

Beschreibung

Verfahren zur Vergebüßung der Übertragung von Daten in paketbasierten Kommunikationsnetzen

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Kommunikationssystem zur Vergebüßung der Übertragung von Daten zwischen einem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz, einem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz und einer mobilen Kommunikationseinrichtung.

10

Die Übertragung von Paketdaten zwischen paketbasierten Kommunikationsnetzen, wie z.B. dem Internet, und mobilen Kommunikationseinrichtungen, im folgenden auch Mobilstationen genannt, ist allgemein bekannt. Es lassen sich sowohl Sprachdaten als auch andere Multimediadaten, wie Bild- und/oder Audiodaten, von und zu den Mobilstationen über eine Kommunikationsverbindung drahtlos übertragen.

15

Im allgemeinen kommt der Initiator einer Kommunikationsverbindung zumindest teilweise für die entstehenden Kosten auf. Im Falle der Datenübertragung zwischen zwei Mobilstationen oder auch zwischen Mobilstation und PSTN (Public Switched Telephone Network) existieren in der Regel Vereinbarungen der jeweiligen Netzbetreiber bezüglich der kostendeckenden Vergebüßung des Datenverkehrs.

20

25

Erfolgt jedoch eine Datenübertragung zwischen einem Teilnehmer eines paketbasierten Kommunikationsnetzes, wie dem Internet, und einer Mobilstation, so setzen sich die für den Internetbenutzer als Initiator der Verbindung - ein sogenannter MTC (Mobile Terminating Call) - anfallenden Gebühren im allgemeinen zusammen aus den Gebühren des Serviceanbieters (z.B. Internetprovider) sowie aus den Gebühren für die Einwahl in den Internetserver des Serviceproviders beispielsweise über das PSTN. Für den Internetbenutzer fallen dabei keine besonderen Gebühren für die Datenübertragung zu einer Mobilstation

30

35

an, sodaß unabhängig von dem Empfänger der Daten und der Art der Datenübertragung die Berechnung der Kosten für den Internetbenutzer als Initiator der Verbindung immer gleich bleibt.

5 Insbesondere ergibt sich für den Betreiber eines paketbasierten Mobilfunknetzes keine Möglichkeit, einen Teilnehmer eines weiteren paketbasierten Kommunikationsnetzes, z.B. einen Internetbenutzer, an den Kosten eines MTC zu beteiligen.

10 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und ein Kommunikationssystem zur Vergebüßung der Übertragung von Daten anzugeben, durch die für den Fall eines MTC die Vergebüßung eines Teilnehmers eines paketbasierten Kommunikationsnetzes ermöglicht wird.

15

Diese Aufgabe wird durch das Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und das Kommunikationssystem mit den Merkmalen des Anspruchs 7 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

20

Gemäß dem Gegenstand der Erfindung erfolgt eine Vergebüßung der Datenübertragung durch wenigstens eine einem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz zugeordnete Vergebüßungseinrichtung, welche den Auf- und Abbau wenigstens einer Kommunikationsverbindung zur Datenübertragung zwischen einem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz, dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz und wenigstens einer mobilen Kommunikationseinrichtung steuert und die Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung quantitativ erfaßt.

30

Der Vorteil der Erfindung liegt darin, daß der Betreiber eines zweiten Kommunikationsnetzes, beispielsweise ein Mobilfunkbetreiber, die Datenübertragung von einem Teilnehmer eines ersten paketbasierten Kommunikationsnetzes, beispielsweise eines Internetbenutzers, zu einer Mobilstation überwachen kann. Er kann anhand der quantitativen Erfassung der Datenübertragung eine beliebige Berechnungsmethode für die Nutzung

35

der Kommunikationsverbindung anwenden. So ist es z.B. denkbar, die Menge der übertragenen Daten, die Art der übertragenen Daten, die Bandbreite der Kommunikationsverbindung, die Anzahl oder auch die Dauer der jeweiligen Kommunikationsverbindungen bei der quantitativen Erfassung festzuhalten und als Berechnungsgrundlage für die Vergebüherung heranzuziehen. Dabei können sowohl für jeden Teilnehmer die gleichen als auch je nach Teilnehmer unterschiedliche Berechnungsmethoden angewandt werden.

Für den Betreiber eines Mobilfunknetzes wird gemäß einer Weiterbildung des Erfindungsgedankens durch die Identifizierung des Teilnehmers, die Überprüfung seiner Zugangsberechtigung und die Abhängigkeit des Auf- bzw. Abbaus der Kommunikationsverbindung von einer vorliegenden Zugangsberechtigung die Möglichkeit geschaffen, das Mobilfunknetz beispielsweise nur für ausgewählte Teilnehmer zugänglich zu machen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.
Es zeigen

- Fig. 1 ein Blockschaltbild des prinzipiellen Aufbaus eines Kommunikationssystems zur Übertragung von Paketdaten nach dem Stand der Technik, und
Fig. 2 den Aufbau des Kommunikationssystems mit einer erfindungsgemäßen Vergebüherungseinrichtung.

Fig. 1 verdeutlicht beispielhaft den Aufbau eines Kommunikationssystems nach dem Stand der Technik. Ein Teilnehmer, welcher über ein Internet Terminal IT oder eine andere geeignete Einrichtung mit einem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz KN1 verbunden ist oder auch permanent mit dem ersten Kommunikationsnetz KN1 verbunden sein kann, kann über ein zweites paketbasiertes Kommunikationsnetz KN2 eine Kommunikationsverbindung mit einer mobilen Kommunikationseinrichtung MS herstellen.

Dabei ist das zweite paketbasierte Kommunikationsnetz KN2, z.B. ein paketbasiertes Mobilfunknetz, über eine geeignete Schnittstelle (nicht dargestellt) an das erste Kommunikationsnetz KN1 angeschlossen. Das zweite Kommunikationsnetz KN2 ist seinerseits über eine Funkschnittstelle zur drahtlosen Datenübertragung mit der mobilen Kommunikationseinrichtung MS verbunden.

Der Teilnehmer entrichtet für die Datenübertragung zu einer Mobilstation MS einem Internetanbieter - dem sogenannten Internetprovider - Gebühren, welche z.B. je nach Menge der übertragenen Daten oder nach der Dauer der Verbindung berechnet werden können oder er zahlt ein pauschales Entgelt. Wählt sich der Teilnehmer am Internet Terminal IT beispielsweise über das PSTN (Public Switched Telephone Network) in einen Internetserver des Internetproviders ein, so entstehen ihm zusätzlich noch Telefonkosten. Diese sind jedoch nur abhängig von der Kommunikationsverbindung zwischen dem Internet Terminal IT und dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz KN1. Die Art der Datenübertragung von dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz KN1 zu dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz KN2 und zu der Mobilstation MS hat keine Auswirkungen auf die für den Initiator der Verbindung entstehenden Kosten. Insbesondere werden diesem die höheren Kosten für eine drahtlose Übertragung der Paketdaten nicht in Rechnung gestellt.

Um eine Vergebührung der Datenübertragung für MTC (Mobile Terminating Call) zu ermöglichen, kann, wie in Fig. 2 dargestellt, dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz KN2 eine Vergebührungseinheit VE zugeordnet werden.

Die Vergebührungseinrichtung VE kann beispielsweise folgende Elemente aufweisen:

- eine Zugangseinrichtung GW, welche an der Schnittstelle zu dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz KN1, z.B. dem Internet angeordnet ist,

- eine Zugangsüberwachungseinrichtung AA, welche Identifizierungs- und Zugangskontrollfunktionen ausführt,
- eine Diensteinheit DE, welche die Art der Vergebührung festlegt (z.B. Kreditkarte, Rechnung etc.), und
- 5 - eine Zähleinrichtung ZE, welche die gebührenrelevanten Daten, wie beispielsweise Anzahl der Datenpakete, Dauer der Kommunikationsverbindung etc., erfaßt.

10 Zum Aufbau einer Kommunikationsverbindung von dem ersten Kommunikationsnetz KN1 in Richtung einer Mobilstation MS (Mobile Terminating Call, MTC) erfolgt eine Abfrage der Zugangseinrichtung GW an die Zugangsüberwachungseinrichtung AA. Die Zugangsüberwachungseinrichtung AA identifiziert den Teilnehmer und überprüft seine Berechtigung zum Initiieren einer Kommunikation-
15 verbindung.

Der Teilnehmer und die ihm zugeordnete oder von ihm gewählte Vergebührungsmethode können der Zugangsüberwachungseinrichtung AA durch ein Registrierungsverfahren bekannt sein. Ist
20 der Teilnehmer der Zugangsüberwachungseinrichtung AA noch unbekannt, kann er sich bei dieser anmelden und die Art der Vergebührung bestimmen (z.B. Kreditkarte, Einzug über seine Telefonrechnung, Abrechnung der Gebühren über den Internet Service Provider Rechnung). Die Zugangsberechtigung des Teil-
25 nehmers kann sich auf alle Arten von Kommunikationsverbindungen oder auch nur auf einen Teil der möglichen Kommunikationsverbindungen beziehen.

Bei Vorliegen der Berechtigung startet die Zugangsüberwachungseinrichtung AA einen Dialog mit der Diensteinheit DE
30 und legt dabei die auszuführenden Vergebührungsfunktionen entsprechend der Art der Vergebührung des Teilnehmers fest.

Der Initiator der Verbindung kann dabei auf eine Kreditkarte
35 oder auch auf eine Debitkarte zurückgreifen (Pre-Paid), für die er die Gebühren bereits vorher, z.B. beim Betreiber des zweiten Kommunikationsnetzes KN2 entrichtet hat. Es ist auch

möglich, daß der Teilnehmer ein pauschales Entgelt für die von ihm initiierten Kommunikationsverbindungen zahlt. Ferner kann für die Vergebührung nach der Art der Kommunikationsverbindung (z.B. Bandbreite, Dienstqualität (Quality of Service), Übertragung von Sprach- oder anderen Daten) unterschieden werden.

Die Erfassung der gebührenrelevanten Daten kann durch eine Zähleinrichtung ZE erfolgen, welche hierzu von der Dienst-
10 heit DE aktiviert wird und die erfaßten Daten an die Dienst-
einheit DE übermittelt. Diese Funktion kann auch durch die Zugangseinrichtung GW übernommen werden. Die Dienst-
einheit DE kann online ein Teilnehmerguthabenkonto verwalten und dieses
um die aufgelaufenen Gebühren vermindern (Pre-Paid) oder Ge-
15 bührenaufzeichnungen für die Gebühreennachverarbeitung z.B.
dem Betreiber des zweiten Kommunikationsnetzes KN2 bereit-
stellen.

Besteht die Berechtigung des Teilnehmers zur Nutzung einer
20 Kommunikationsverbindung nicht mehr, z.B. aufgrund des Aus-
schöpfens des Kreditrahmens oder des Ablaufs der Debitkarte,
so kann die Zugangseinrichtung GW einen Abbau der Kommunika-
tionsverbindung veranlassen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Vergebüßung der Übertragung von Daten, wobei

- 5 - Daten über zumindest einen Teil eines ersten paketbasierten Kommunikationsnetzes (KN1) als Paketdaten übertragen werden,
- die Paketdaten über zumindest einen Teil eines zweiten paketbasierten Kommunikationsnetzes (KN2) übertragen werden,
- 10 - das zweite paketbasierte Kommunikationsnetz (KN2) wenigstens eine Funkschnittstelle aufweist, über die die Paketdaten von und zu einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) drahtlos übertragen werden,
- wenigstens eine Kommunikationsverbindung zur Datenübertragung
- 15 zwischen dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1), dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) und wenigstens einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) aufbaubar ist, und
- eine Vergebüßung der Datenübertragung durch wenigstens eine dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) zugeordnete Vergebüßungseinrichtung (VE) erfolgt, welche
- 20 - den Auf- und Abbau wenigstens einer Kommunikationsverbindung steuert, und
- die Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung
- 25 quantitativ erfaßt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Vergebüßungseinrichtung (VE)

- 30 - einen Teilnehmer in dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) identifiziert,
- das Vorliegen einer Zugangsberechtigung des Teilnehmers überprüft,
- bei Vorliegen einer Zugangsberechtigung den Auf- und Abbau wenigstens einer Kommunikationsverbindung steuert.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei die wenigstens eine Kommunikationsverbindung bei Vorliegen definierter Parameter aufgebaut und/oder abgebaut wird.

- 5 4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die quantitative Erfassung der Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung durch Bestimmung der Menge der übertragenen Paketdaten erfolgt.
- 10 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die quantitative Erfassung der Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung durch Bestimmung der Dauer der Kommunikationsverbindung erfolgt.
- 15 6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die quantitative Erfassung der Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung durch Bestimmung der Anzahl der aufgebauten Kommunikationsverbindungen erfolgt.
- 20 7. Kommunikationssystem zur Vergebührung der Übertragung von Daten, mit
- einem paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) zur zumindest teilweisen Übertragung der Daten als Paketdaten, wobei das paketbasierte Kommunikationsnetz (KN2) wenigstens eine
 - 25 Funkschnittstelle zu wenigstens einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) aufweist,
 - wenigstens einer zwischen dem paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2), einem weiteren paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1) und der wenigstens einen mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) aufbaubaren Kommunikationsverbindung, und
 - 30
 - einer dem paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) zugeordneten Vergebührungseinrichtung (VE) zur Identifizierung eines Teilnehmers in dem paketbasierten Kommunikationsnetz
 - 35 (KN2), zur Überprüfung des Vorliegens einer Zugangsberechtigung des Teilnehmers, zur Steuerung des Auf- und Abbaus wenigstens einer Kommunikationsverbindung bei Vorliegen ei-

ner Zugangsberechtigung, und zur quantitativen Erfassung der Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung.

- 5 8. Kommunikationssystem zur Vergebührung der Übertragung von
Daten nach Anspruch 7, wobei die Vergebührungseinheit (VE)
folgende Elemente aufweist:
- eine Zugangseinrichtung (GW), welche an der Schnittstelle
zu dem weiteren paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1) an-
10 geordnet ist,
 - eine Zugangsüberwachungseinrichtung (AA) zur Ausführung von
Identifizierungs- und Zugangskontrollfunktionen,
 - eine Diensteinheit (DE) zur Festlegung der Art der Verge-
bührung, und
15 - eine Zähleinrichtung (ZE) zur Erfassung der gebührenrele-
vanten Daten.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

FIG 1

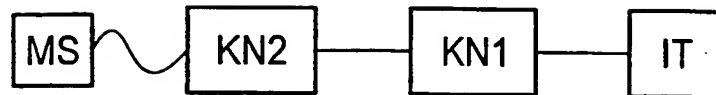
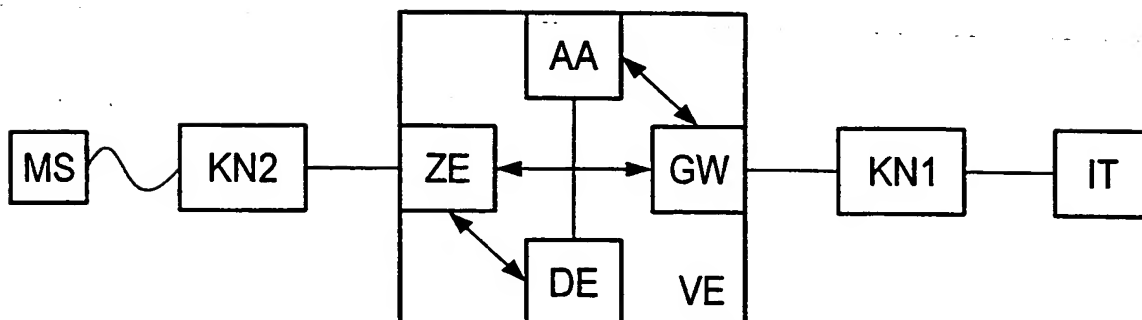


FIG 2



THIS PAGE BLANK (USPTA)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. März 2001 (15.03.2001)

PCT

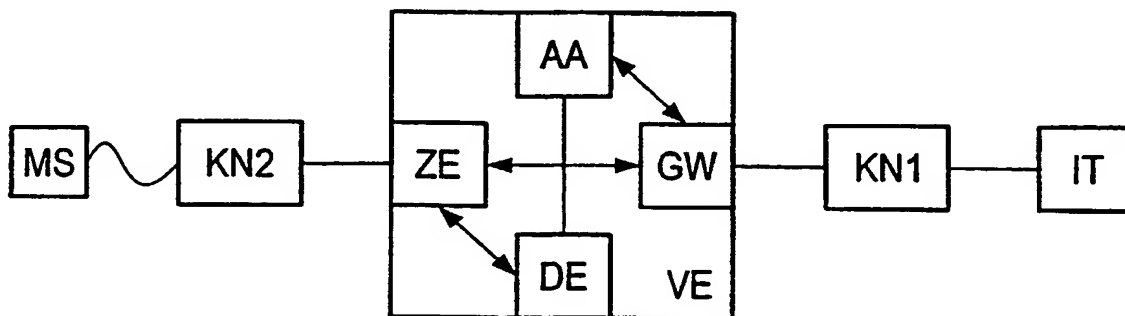
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/19021 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 12/14 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/03080 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAHN, Wolfgang [DE/DE]; Lindenallee 11, 16562 Bergfelde (DE). FÖLL, Uwe [DE/DE]; Kieler Strasse 2, 14612 Falkensee (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 6. September 2000 (06.09.2000) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESellschaft; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 42 947.2 8. September 1999 (08.09.1999) DE (81) Bestimmungsstaat (national): US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR ASSESSING CHARGES FOR THE TRANSMISSION OF DATA IN PACKET-BASED COMMUNICATIONS NETWORKS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR VERGEBÜHRUNG DER ÜBERTRAGUNG VON DATEN IN PAKETBASIERTEN KOMMUNIKATIONSNETZEN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a communications system for assessing charges for the transmission of data. The inventive system comprises a first packet-based communications network (KN1), a second packet-based communications network (KN2), and a mobile communications device (MS). According to the invention, the second packet-based communications network (KN2) has at least one radio interface via which the packet data is wirelessly transmitted from and to the mobile communications device (MS). The charges for the transmission of data are assessed by at least one charge assessing device (VE) assigned to the second packet-based communications network (KN2). Said charge assessing device (VE) controls the establishment and termination of at least one communications connection between the first packet-based communications network (KN1), the second packet-based communications network (KN2) and at least one mobile communications device (MS), and quantitatively meters the data transmission over the at least one communications connection.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und ein Kommunikationssystem zur Vergebüfung der Übertragung von Daten, mit einem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1), einem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) sowie einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS). Gemäß dem Gegenstand der Erfindung weist das zweite paketbasierte Kommunikationsnetz (KN2) wenigstens eine Funkschnittstelle auf, über die die Paketdaten von und zu der mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) drahtlos übertragen werden. Die Vergebüfung der Datenübertragung erfolgt durch wenigstens eine dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) zugeordnete Vergebüfungseinrichtung (VE), welche den Auf- und Abbau wenigstens einer Kommunikationsverbindung zwischen dem ersten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN1), dem zweiten paketbasierten Kommunikationsnetz (KN2) und wenigstens einer mobilen Kommunikationseinrichtung (MS) steuert und die Datenübertragung über die wenigstens eine Kommunikationsverbindung quantitativ erfaßt.

WO 01/19021 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 20. Dezember 2001

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Classification No.

PCT/DE 00/03080

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L12/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04L H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	HANSSON A ET AL: "PHONE DOUBLER - A STEP TOWARDS INTEGRATED INTERNET AND TELEPHONE COMMUNITIES" ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, no. 4, 1997, pages 142-151, XP000725693 ISSN: 0014-0171	1-3,6-8
Y	The voice gateway Intranet with telephony scenario Telephony access over IP Figure 3 Gatekeeper Charging abstract --- -/--	4,5

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 August 2001

Date of mailing of the international search report

13/09/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bertolissi, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Patent Application No.

PCT/DE 00/03080

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 828 737 A (SAWYER FRANCOIS) 27 October 1998 (1998-10-27) abstract column 1, line 23 - line 33 column 1, line 66 -column 2, line 31 ---	4,5
X	WO 96 38018 A (KOPONEN HARRI ;KAAKKOLA MATTI (FI); MELEN BJOERN (FI); VAEAENAENEN) 28 November 1996 (1996-11-28) abstract page 12, line 19 -page 13, line 5 figure 1 ---	1,7
X	EP 0 766 427 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 2 April 1997 (1997-04-02) abstract page 6, line 22 - line 30 page 6, line 37 - line 45 page 9, line 13 - line 18 figure 2 ---	1,7
A	WO 99 14931 A (TRANSNEXUS LLC) 25 March 1999 (1999-03-25) abstract page 3, line 10 - line 25 page 6, line 20 -page 7, line 9 figure 1 ---	1-8
A	WO 98 37665 A (VAZIRI FARAMARZ ;WIMSATT JOHN D (US); FONEFRIEND SYSTEMS INC (US)) 27 August 1998 (1998-08-27) abstract page 39, line 12 -page 40, line 12 figure 7C ---	1-8
A	WO 99 05830 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 4 February 1999 (1999-02-04) abstract page 1, line 13 - line 15 page 3, line 30 -page 4, line 15 ---	1-8
A	US 5 751 706 A (KRUY STEVEN J ET AL) 12 May 1998 (1998-05-12) abstract column 3, line 22 - line 47 column 7, line 57 -column 8, line 4 column 11, line 66 -column 12, line 20 column 17, line 49 -column 18, line 4 -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information concerning patent family members

International Publication No
PCT/DE 99/03080

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5828737	A	27-10-1998	AU 7350096 A BR 9611191 A EP 0954935 A JP 11514518 T WO 9716034 A	15-05-1997 21-09-1999 10-11-1999 07-12-1999 01-05-1997
WO 9638018	A	28-11-1996	FI 961690 A AU 708519 B AU 5916696 A BR 9609190 A CA 2221183 A CN 1185268 A EP 0829181 A JP 11505973 T NO 975343 A	25-11-1996 05-08-1999 11-12-1996 11-05-1999 28-11-1996 17-06-1998 18-03-1998 25-05-1999 21-01-1998
EP 0766427	A	02-04-1997	FI 954638 A JP 9135479 A US 5949775 A	30-03-1997 20-05-1997 07-09-1999
WO 9914931	A	25-03-1999	AU 9392698 A AU 9489198 A EP 1016261 A WO 9914932 A	05-04-1999 05-04-1999 05-07-2000 25-03-1999
WO 9837665	A	27-08-1998	AU 6666898 A EP 0966815 A	09-09-1998 29-12-1999
WO 9905830	A	04-02-1999	AU 8363298 A BR 9810781 A	16-02-1999 25-07-2000
US 5751706	A	12-05-1998	AU 3475697 A EP 0898829 A WO 9747114 A US 6128291 A	05-01-1998 03-03-1999 11-12-1997 03-10-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internat. Patentzeichen

PCT/DE 00/03080

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04L H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	HANSSON A ET AL: "PHONE DOUBLER - A STEP TOWARDS INTEGRATED INTERNET AND TELEPHONE COMMUNITIES" ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, Nr. 4, 1997, Seiten 142-151, XP000725693 ISSN: 0014-0171	1-3,6-8
Y	The voice gateway Intranet with telephony scenario Telephony access over IP Figure 3 Gatekeeper Charging Zusammenfassung --- -/-	4,5

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. August 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/09/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bertolissi, E

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 828 737 A (SAWYER FRANCOIS) 27. Oktober 1998 (1998-10-27) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 33 Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 31 ---	4,5
X	WO 96 38018 A (KOPONEN HARRI ; KAAKKOLA MATTI (FI); MELEN BJOERN (FI); VAEAENAENEN) 28. November 1996 (1996-11-28) Zusammenfassung Seite 12, Zeile 19 - Seite 13, Zeile 5 Abbildung 1 ---	1,7
X	EP 0 766 427 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 2. April 1997 (1997-04-02) Zusammenfassung Seite 6, Zeile 22 - Zeile 30 Seite 6, Zeile 37 - Zeile 45 Seite 9, Zeile 13 - Zeile 18 Abbildung 2 ---	1,7
A	WO 99 14931 A (TRANSNEXUS LLC) 25. März 1999 (1999-03-25) Zusammenfassung Seite 3, Zeile 10 - Zeile 25 Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 9 Abbildung 1 ---	1-8
A	WO 98 37665 A (VAZIRI FARAMARZ ; WIMSATT JOHN D (US); FONEFRIEND SYSTEMS INC (US)) 27. August 1998 (1998-08-27) Zusammenfassung Seite 39, Zeile 12 - Seite 40, Zeile 12 Abbildung 7C ---	1-8
A	WO 99 05830 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 4. Februar 1999 (1999-02-04) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 13 - Zeile 15 Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 15 ---	1-8
A	US 5 751 706 A (KRUY STEVEN J ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 47 Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 4 Spalte 11, Zeile 66 - Spalte 12, Zeile 20 Spalte 17, Zeile 49 - Spalte 18, Zeile 4 -----	1-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Patentzeichen

PCT/DE 00/03080

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5828737 A	27-10-1998	AU 7350096 A	15-05-1997
		BR 9611191 A	21-09-1999
		EP 0954935 A	10-11-1999
		JP 11514518 T	07-12-1999
		WO 9716034 A	01-05-1997
WO 9638018 A	28-11-1996	FI 961690 A	25-11-1996
		AU 708519 B	05-08-1999
		AU 5916696 A	11-12-1996
		BR 9609190 A	11-05-1999
		CA 2221183 A	28-11-1996
		CN 1185268 A	17-06-1998
		EP 0829181 A	18-03-1998
		JP 11505973 T	25-05-1999
		NO 975343 A	21-01-1998
EP 0766427 A	02-04-1997	FI 954638 A	30-03-1997
		JP 9135479 A	20-05-1997
		US 5949775 A	07-09-1999
WO 9914931 A	25-03-1999	AU 9392698 A	05-04-1999
		AU 9489198 A	05-04-1999
		EP 1016261 A	05-07-2000
		WO 9914932 A	25-03-1999
WO 9837665 A	27-08-1998	AU 6666898 A	09-09-1998
		EP 0966815 A	29-12-1999
WO 9905830 A	04-02-1999	AU 8363298 A	16-02-1999
		BR 9810781 A	25-07-2000
US 5751706 A	12-05-1998	AU 3475697 A	05-01-1998
		EP 0898829 A	03-03-1999
		WO 9747114 A	11-12-1997
		US 6128291 A	03-10-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN


PCT

REC'D 04 JAN 2002

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02776WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/03080	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/09/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 08/09/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L12/00		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 		
Datum der Einreichung des Antrags 05/04/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 02.01.2002	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kappatou, E Tel. Nr. +49 89 2399 7521	



THIS PAGE BLANK (USPTO)

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-6 veröffentlichte Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-8 veröffentlichte Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/1 veröffentlichte Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	3-6,8
	Nein: Ansprüche	1,2,7
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt**

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: HANSSON A ET AL: 'PHONE DOUBLER - A STEP TOWARDS INTEGRATED INTERNET AND TELEPHONE COMMUNITIES' ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, Nr. 4, 1997, Seiten 142-151, XP000725693 ISSN: 0014-0171

D2: US-A-5 828 737 (SAWYER FRANCOIS) 27. Oktober 1998

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist nicht neu, Artikel 33(2) PCT.

- 2.1 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Ein Verfahren zur Vergebühung der Datenübertragung über Teile zweier paketbasierter Kommunikationsnetze, zwischen welchen eine Kommunikationsverbindung aufbaubar ist (siehe Fig. 2 und 3).

Das zweite Kommunikationsnetz weist eine Funkschnittstelle auf (siehe Kapitel "Intranet with telephony scenario" und Fig. 3), über die die Paketdaten von und zu einer mobilen Kommunikationseinrichtung drahtlos übertragen werden (siehe Seite 145, letzter Paragraph der linken Spalte "wireless telephones" und zweiter Paragraph der rechten Spalte "cordless communications network").

Die Vergebühung erfolgt durch die Vergebühungseinrichtung (siehe Kapitel "Gatekeeper", Seite 149), die den Auf- und Abbau der Kommunikationsverbindung steuert (siehe "assisting in call setup") und die Datenübertragung quantitativ erfaßt, siehe "providing call data (which is needed for billing)".

- 2.2 Selbst wenn man argumentiert, daß das Verfahren des Anspruchs 1 aufgrund von

THIS PAGE BLANK (USPTO)

kleineren Unterschieden in der Interpretation der Merkmale zwischen Anspruch 1 und D1 neu ist, würde der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, Artikel 33(3) PCT.

Auch wenn der Gegenstand des Anspruchs die Datenübertragung über eine GSM-Schnittstelle betreffen soll, ist die vorgeschlagene Lösung dem Fachmann nahegelegt. In D1 wird GSM erwähnt als Algorithmus für die Kompression von Sprache und im allgemeinen ist die Kombination von GSM und Datennetzen wie z.B. das Internet vorgesehen. Das gleiche wird im Dokument EP 0 766 427 A2 (Zusammenfassung und Fig. 2) bestätigt. Hier wird ein paketbasiertes Kommunikationsnetz (hier LAN) mit verschiedenen mobilen Kommunikationseinheiten (DECT, GSM, wireless LAN) beschrieben.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 7 entspricht Anspruch 1 und ist ebenso nicht neu.
4. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6 und 8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:
 - 4.1 Der Gatekeeper in D1 identifiziert den Teilnehmer, überprüft die Zugangsberechtigungen (siehe "authenticating users", "locating subscribers", "call setup" in Kapitel "Gatekeeper", Seite 149).
 - 4.2 Welche Daten bei einer quantitativen Erfassung der Datenübertragung festzuhalten sind ist allgemein bekannt, siehe z.B. Dokument D2, Zusammenfassung und Spalte 1, Zeilen 22 bis 33.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 7 sind nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/070 855

Applicant's or agent's file reference 1999P02776WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/03080	International filing date (day/month/year) 06 September 2000 (06.09.00)	Priority date (day/month/year) 08 September 1999 (08.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04L 12/00		
RECEIVED JUN 27 2002		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Technology Center 2600		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 05 April 2001 (05.04.01)	Date of completion of this report 02 January 2002 (02.01.2002)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/03080

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-6 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 1-8 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/03080

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-6, 8	YES
	Claims	1, 2, 7	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: HANSSON A ET AL.: "PHONE DOUBLER-A STEP TOWARDS INTEGRATED INTERNET AND TELEPHONE COMMUNITIES" ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, Number 4, 1997, pages 142-151, XP000725693 ISSN: 0014-0171

D2: US-A-5 828 737 (SAWYER FRANCOIS) 27 October 1998.

2. The subject matter of Claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)).

- 2.1 Document D1 is regarded as the prior art closest to the subject matter of Claim 1. It discloses (the references in parentheses pertain to this document):

A method for billing the data transmitted by parts of two packet-based communication networks between which a communication connection can be set up (see Figures 2 and 3).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

The second communication network has a radio interface (see "Intranet with telephony scenario" chapter and Figure 3) by means of which the packet data are transmitted wirelessly to and from a mobile communication device (see page 145, last paragraph of the left column "wireless telephones" and the second paragraph of the right column "cordless communications network").

The billing is carried out by the billing device (see "Gatekeeper" chapter, page 149) that controls the set-up and clear-down of the communication connection (see "assisting in call setup") and quantitatively collects the data transmission (see "providing call data (which is needed for billing)").

- 2.2 Even if it is argued that the method of Claim 1 is novel based on small differences in the interpretation of the features of Claim 1 and D1, the subject matter of Claim 1 would not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

Even if the subject matter of the claim is intended to pertain to data transmission by means of a GSM interface, the solution suggested is obvious to a person skilled the art. In D1, GSM is mentioned as an algorithm for speech compression, and generally the combination of GSM and data networks such as the Internet, for example, is provided. The same is confirmed in EP-A2-0 766 427 (abstract and Figure 2). Therein, a packet-based communication network (LAN in this instance) having different mobile communication units (DECT, GSM, wireless LAN) is described.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

3. The subject matter of Claim 7 corresponds to Claim 1 and is likewise not novel.
4. Dependent Claims 2 to 6 and 8 appear to contain no additional features which, combined with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements for novelty and inventive step. The reasons are as follows:
 - 4.1 The gatekeeper in D1 identifies the subscriber and controls the access authorization (see "authenticating users", "locating subscribers", "call setup" in the "Gatekeeper" chapter, page 149).
 - 4.2 Which data during a quantitative acquisition of the data transmission are to be retained is generally known (see D2, abstract and column 1, lines 22 to 33, for example).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/03080

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Independent Claims 1 and 7 have not been drafted in the two-part form defined by PCT Rule 6.3(b). However, the two-part form would appear to be appropriate in this case.
2. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite D1 and D2 or indicate the relevant prior art disclosed therein.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

TVR: PCT-Prüfung stellen

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

120
Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 22 16 34

D-80506 München

GERMANY

CT IPS AM Mch P/Ri

Eing. 21. Sep. 2001

GR
Frist

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

SRE
Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

13/09/2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

1999P02776W0

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/03080

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

06/09/2000

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{bis}3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüro vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Theresia Van Deursen

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt." Oder "Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P02776W0	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 03080	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/09/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08/09/1999
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04L H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	HANSSON A ET AL: "PHONE DOUBLER - A STEP TOWARDS INTEGRATED INTERNET AND TELEPHONE COMMUNITIES" ERICSSON REVIEW, ERICSSON. STOCKHOLM, SE, Nr. 4, 1997, Seiten 142-151, XP000725693 ISSN: 0014-0171	1-3, 6-8
Y	The voice gateway Intranet with telephony scenario Telephony access over IP Figure 3 Gatekeeper Charging Zusammenfassung --- -/-	4, 5

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. August 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/09/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bertolissi, E

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 828 737 A (SAWYER FRANCOIS) 27. Oktober 1998 (1998-10-27) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 33 Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 31 ---	4,5
X	WO 96 38018 A (KOPONEN HARRI ; KAAKKOLA MATTI (FI); MELEN BJOERN (FI); VAEAENAENEN) 28. November 1996 (1996-11-28) Zusammenfassung Seite 12, Zeile 19 - Seite 13, Zeile 5 Abbildung 1 ---	1,7
X	EP 0 766 427 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 2. April 1997 (1997-04-02) Zusammenfassung Seite 6, Zeile 22 - Zeile 30 Seite 6, Zeile 37 - Zeile 45 Seite 9, Zeile 13 - Zeile 18 Abbildung 2 ---	1,7
A	WO 99 14931 A (TRANSNEXUS LLC) 25. März 1999 (1999-03-25) Zusammenfassung Seite 3, Zeile 10 - Zeile 25 Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 9 Abbildung 1 ---	1-8
A	WO 98 37665 A (VAZIRI FARAMARZ ; WIMSATT JOHN D (US); FONEFRIEND SYSTEMS INC (US)) 27. August 1998 (1998-08-27) Zusammenfassung Seite 39, Zeile 12 - Seite 40, Zeile 12 Abbildung 7C ---	1-8
A	WO 99 05830 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 4. Februar 1999 (1999-02-04) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 13 - Zeile 15 Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 15 ---	1-8
A	US 5 751 706 A (KRUY STEVEN J ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 47 Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 4 Spalte 11, Zeile 66 - Spalte 12, Zeile 20 Spalte 17, Zeile 49 - Spalte 18, Zeile 4 -----	1-8

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

/DE 00/03080

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5828737	A	27-10-1998	AU 7350096 A	15-05-1997
			BR 9611191 A	21-09-1999
			EP 0954935 A	10-11-1999
			JP 11514518 T	07-12-1999
			WO 9716034 A	01-05-1997
WO 9638018	A	28-11-1996	FI 961690 A	25-11-1996
			AU 708519 B	05-08-1999
			AU 5916696 A	11-12-1996
			BR 9609190 A	11-05-1999
			CA 2221183 A	28-11-1996
			CN 1185268 A	17-06-1998
			EP 0829181 A	18-03-1998
			JP 11505973 T	25-05-1999
			NO 975343 A	21-01-1998
EP 0766427	A	02-04-1997	FI 954638 A	30-03-1997
			JP 9135479 A	20-05-1997
			US 5949775 A	07-09-1999
WO 9914931	A	25-03-1999	AU 9392698 A	05-04-1999
			AU 9489198 A	05-04-1999
			EP 1016261 A	05-07-2000
			WO 9914932 A	25-03-1999
WO 9837665	A	27-08-1998	AU 6666898 A	09-09-1998
			EP 0966815 A	29-12-1999
WO 9905830	A	04-02-1999	AU 8363298 A	16-02-1999
			BR 9810781 A	25-07-2000
US 5751706	A	12-05-1998	AU 3475697 A	05-01-1998
			EP 0898829 A	03-03-1999
			WO 9747114 A	11-12-1997
			US 6128291 A	03-10-2000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)